



System

W XXI wiek Lotnicze Pogotowie Ratunkowe wkroczyło z flotą opartą na wywodzących się z lat 60. ubiegłego stulecia śmigłowcach Mi-2, wyprodukowanych w Świdniku według radzieckiego projektu. Maszyny były mocno wysłużone i pod względem osiągnięć oraz parametrów użytkowych nie spełniały wymagań współczesnego ratownictwa, zaś prymitywna awionika nie zapewniała bezpieczeństwa w trudnych warunkach atmosferycznych.

W 2005 roku, za rządów SLD, kiedy ministrem zdrowia był Marek Balicki, Sejm przyjął ustawę, umożliwiającą zakup nowoczesnych śmigłowców. Niestety, zmiana władzy spowolniła postępowanie przetargowe i umowa na zakup 23 maszyn została podpisana dopiero przez kolejny rząd w 2008 roku.

Polacy nie tylko stawiali wymagania, ale i aktywnie uczestniczyli w projektowaniu kabiny medycznej EC135

W przetargu podstawową rolę odgrywała funkcjonalność śmigłowca jako maszyny ratowniczej, a polscy specjaliści sformułowali bardzo ostre kryteria. Parametrem nie mniej ważnym od osiągnięć była na przykład możliwość prowadzenia resuscytacji pacjenta przewożonego w kabinie na noszach podczas lotu. Surowe wymagania spełnił francusko-niemiecki Eurocopter EC135, projektowany od początku jako śmigłowiec ratowniczy.

Na miarę

Warto zauważyć, że Polacy nie tylko stawiali wymagania, ale aktywnie uczestniczyli w projektowaniu kabiny medycznej EC135. Mają swój wkład np. w projekt podłogi, która jest płaska i łatwa do utrzymania w czystości, w budowę funkcjonalnych i ergonomicznych noszy,

czy nawet w oświetlenie kabiny, którego naturalna, biała barwa ułatwia diagnozowanie stanu chorego z uwzględnieniem odcienia skóry, zależnego od jej ukrwienia. Z czasem okazało się, że polskie wymagania były na tyle dobrze sformułowane, że zostały włączone do europejskich norm dla śmigłowców HEMS. Staranny dobór nowoczesnego, wielofunkcyjnego wyposażenia sprawił, że mimo niewielkiej liczby urządzeń kabina jest zaopatrzona we wszystko, co może być potrzebne lekarzowi do udzielania pomocy od razu po przyjęciu poszkodowanego na pokład.

Wymiana wysłużonych „czajników” – jak powszechnie nazywano Mi-2 ze względu na charakterystyczny gwizd turbin – na EC135 była najbardziej widoczną, ale nie jedyną zmianą, jaka dokonała się w polskim lotniczym ratownictwie



Pięć lat temu, we wrześniu 2009 r.,
na lotnisku Warszawa-Babice
zademonstrowano pierwszy śmigłowiec
EC135 w barwach Lotniczego Pogotowia
Ratunkowego. Wymiana floty była
jednak tylko częścią rewolucyjnych zmian
w polskim systemie HEMS.

fot. ze zbiorów SP ZOZ LPR



Zwinne EC135 stały się nieodzownym elementem polskiego systemu ratownictwa medycznego

W ramach umowy, w procesie wdrażania nowych śmigłowców przeszkolono 50 pilotów. Nie spoczęto jednak na laurach, proces szkoleniowy trwa cały czas, symulator obłożony jest niemal w stu procentach – w Ośrodku Szkolenia Lotniczego LPR wyszkolono już 40 kolejnych pilotów. Wprowadzony system szkoleń wg standardów międzynarodowych obejmuje również szkolenia współpracy w załodze pilota, lekarza i ratownika, nieustannie prowadzone są szkolenia doskonalące w oparciu o zestaw ok. 1000 pytań testowych, przy czym nie chodzi tu o odgadywanie jednej z kilku odpowiedzi – pilot musi umieć wskazać odpowiedź w dokumentacji.

fot. Andrzej Rutkowski

Przygotowywane są szkolenia do IFR (EC135 jest dopuszczony do operacji IFR w załodze jednoosobowej). Nie chodzi tu o wysyłanie załóg do lotów ratowniczych według wskazań przyrządów, ale o posze-

zenie marginesu bezpieczeństwa, np. o to, by pilot mógł sobie bez trudności poradzić w sytuacji niezamierzonego wejścia w IMC. Przeszkolenie do IFR umożliwi w dalszej perspektywie wdrożenie podejść precyzyjnych z użyciem systemu EGNOS, do tego jednak, oprócz doposażenia śmigłowców w zgodne z nim odbiorniki, konieczne jest jeszcze opracowanie i certyfikowanie podejść do wybranych lądowisk.

Ogromną pomocą w podnoszeniu kwalifikacji załóg jest symulator, którego obłożenie sięga obecnie 97 procent – pozwala on niedrogo i bez niepotrzebnego ryzyka przećwiczyć najróżniejsze scenariusze, przede wszystkim działanie w sytuacjach niebezpiecznych.

Mimo wyłożonej pracy ośrodka szkolenia, Pogotowie stoi wobec widma niedoboru pilotów. W konsekwencji obniżenia wieku emerytalnego lotników do 60 roku życia, do końca 2020 odejdzie ok. 30

medycznym. W istocie powstał zupełnie nowy system, zapewniający sprawne i bezpieczne transportowanie poszkodowanych z miejsc wypadków do szpitali w ciągu tzw. złotej godziny, pozwalającej radykalnie zwiększyć szanse na powrót do zdrowia.

Szkolenia

Oprócz dostawy śmigłowców, umowa z firmą Eurocopter przewidywała również dostarczenie symulatora lotów oraz przeszkolenie pilotów, mechaników i innego personelu, co umożliwiło LPR sprawne wdrożenie EC135 – pierwszy śmigłowiec rozpoczął służbę już w grudniu 2009. Proces wymiany lecących Mi-2 na nowe śmigłowce zakończono w kwietniu 2011, kilka miesięcy po dostarczeniu ostatniego z zamówionych Eurocopterów.

fot. Andrzej Rutkowski

W przeciwieństwie do Mi-2, EC135 nie tylko mogą latać w nocy, ale i są dopuszczone do lotów IFR





foto: Andrzej Rutkowski

W ciągu pięciu lat liczba lądowisk przyszpitalnych została zwiększona z kilkunastu do ponad 230!

procent pilotów; być może uda się odroczyć wejście tych przepisów chociaż o 2-3 lata. Wcześniej wielu doświadczonych pilotów przychodziło do LPR z wojska, jednak migrację tę ograniczyła perspektywa zakupu przez wojsko nowych śmigłowców.

Jedną z fundamentalnych zmian, jakie dokonały się w LPR, było nadanie najwyższego priorytetu bezpieczeństwu operacji. Wdrożono Safety Management System, pod tym kątem tworzone są instrukcje i prowadzone szkolenia. W oparciu o bieżące analizy zaistniałych zdarzeń, w tym przesłanek i incydentów, powstaje wewnętrzny biuletyn bezpieczeństwa i doskonalone są wewnętrzne procedury. Analizowane są również istotne wypadki śmigłowców ratowniczych z całego świata.

Infrastruktura

Jednocześnie z projektem wymiany sprzętu zapoczątkowano proces rozwoju infrastruktury naziemnej. Kosztem niemal 70 mln zł (w tym 85% środków unijnych), w ramach dwuetapowego projektu wybudowano lub wyremontowano i doposażono bazy HEMS w Białymstoku, Łodzi, Poznaniu, Sanoku, Suwałkach i Zielonej Górze oraz Stację Obsługi Technicznej w Szczecinie, a także zbudowano

bazy w Gdańsku, Kielcach, Krakowie i we Wrocławiu; ogółem baz jest 17. Dzięki wprowadzeniu do ustawy o ratownictwie medycznym stosownego zapisu radykalnie wzrosła liczba lądowisk przyszpitalnych – w roku 2009 było ich w całej Polsce zaledwie kilkanaście, obecnie w Instrukcji Operacyjnej LPR wpisanych jest ok. 230, w tym ponad 130 zarejestrowanych w ULC. Umożliwia to dostarczanie poszkodowanych praktycznie wprost do szpitalnych oddziałów ratunkowych. Drugim elementem, pozwalającym radykalnie przyspieszyć udzielanie pomocy, było utworzenie ponad 1750 tzw.

Jednocześnie z projektem wymiany sprzętu zapoczątkowano proces rozwoju infrastruktury naziemnej

miejsc gminnych, umożliwiających lądowanie śmigłowca w nocy przy asyście Straży Pożarnej w celu podjęcia pacjenta dowiezionego z pobliskiego miejsca wypadku i przewiezienia go wprost do szpitala specjalistycznego. Aby umożliwić funkcjonowanie miejsc gminnych, przeszkolono w ich obsłudze ponad 30 tysięcy strażaków Państwowej Straży Pożarnej; w przyszłym roku przyjdzie czas na Ochotniczą Straż Pożarną. Przygotowano również specjalny film instruktażowy z komentarzem Tadeusza Szuka, przypominający strażakom, jak należy zabezpieczyć miejsce lądowania śmigłowca.

W ramach współpracy z GOPR w LPR wprowadzono techniki wysokościowe



foto: ze zbiorów SP ZOZ LPR

LPR zawarło porozumienie o współpracy z GOPR, czego efektem stało się wprowadzenie technik wysokościowych – w rzeczywistych akcjach były już prowadzone desanty ratowników GOPR z pokładu śmigłowca do przygotowania pacjenta na ziemi i przeniesienia na linie na miejsce, gdzie śmigłowiec może wylądować i go podjąć.

Zarówno nowe śmigłowce, jak i samo Lotnicze Pogotowie Ratunkowe są przygotowane do operowania w nocy i mogłyby operować przez całą dobę, jednak obecnie tylko baza w Warszawie działa całodobowo, a dwie, we Wrocławiu i w Gdańsku, do godziny 23. Przyczyna jest prozaiczna – niewystarczający budżet. Opracowana w roku 2008 strategia modernizacji LPR zakładała uruchomienie sześciu baz całodobowych, jednak globalny kryzys gospodarczy wymusił weryfikację tych planów.

Pogotowie dysponuje dwiema dużymi bazami remontowymi (Part 145) w Szczecinie i w Warszawie, ma także bazę na Okęciu, co umożliwia bieżącą realizację przeglądów.

fot. ze zbiorów SP ZOZ LPR



Wymianie śmigłowców towarzyszyła rozbudowa i modernizacja baz LPR

Dawno minęły już czasy, gdy mechanicy dopiero uczyli się, jak eliminować drobne usterki, często ograniczające się po prostu do fałszywego ostrzeżenia generowanego przez układ diagnostyczny maszyny. Problemem pozostaje niestety pozyskiwanie części zamiennych w związku z biurokratycznymi ograniczeniami wynikającymi z ustawy o zamówieniach publicznych.

W ciągu zaledwie kilku lat, mimo trudnej sytuacji budżetowej Polska zyskała nowoczesny, sprawny system śmigłowcowego ratow-

Dzięki wysiłkowi ludzi Pogotowia, Polska zyskała nowoczesny system HEMS, będący wzorem dla krajów z całego świata

nictwa medycznego, będący wzorem do naśladowania nie tylko dla krajów z naszego regionu, ale i całego świata. Mimo płynących ze wsząd pochwał ratownicy przypominają, że jeszcze nie wszystkie plany zostały zrealizowane, a dla zapewnienia optymalnych możliwości niesienia pomocy poszkodowanym na terenie Polski przydało by się więcej baz i śmigłowców. Mamy nadzieję, że znajdują się na to fundusze – życie pokazało, że to naprawdę dobra inwestycja.

Michał Setlak

Reklama

	Aero Club Sp. z o.o. Obory 100 05-510 Konstancin - Jeziorna aeroclub@aeroclub.com.pl tel. 605 105 565	Organizacja obsługowa PART 145 KAMIL KRUSZCZAK tel. 607 406 556 k.kruszczak@aeroclub.com.pl	Organizacja PART-M/G (CAMO) STANISLAW MACIEJEWSKI tel. 691 301 606 s.maciejewski@aeroclub.com.pl
--	---	--	---

- Promocyjna oferta na modyfikację wyposażenia awionicznego
- Szeroki wybór awioniki renomowanych firm
- Specjalne warunki dla samolotów w AOC i AWC
- Wysoko wykwalifikowany personel
- Konkurencyjne ceny
- Kompleksowa obsługa CAMO+AMO

ODWIEDZ NAS I POZNAJ

Pomyśl o zmodyfikowaniu swojej awioniki – ZAPRASZAMY!



Adaptacja awioniki Glass Cockpit do samolotu EM-11C Orka

Ponad 10 samolotów zmodyfikowanych z zastosowaniem ASPEN EFD1000

